

# THERE IS NO SILVER BULLET

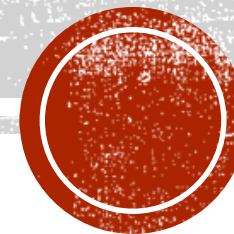
Alberto Mori

Software Developer @ Able Tech srl






**FACCIAMO UN  
GIOCO?**



# PRONTI, PARTENZA, VIA!

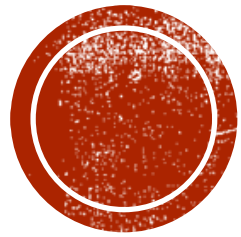
# 05:00

mins:  secs:  type:

 Breaktime for PowerPoint by Flow Simulation Ltd.

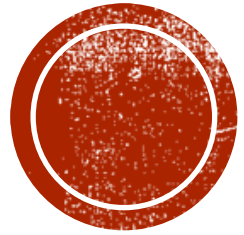
Pin controls when stopped ☒





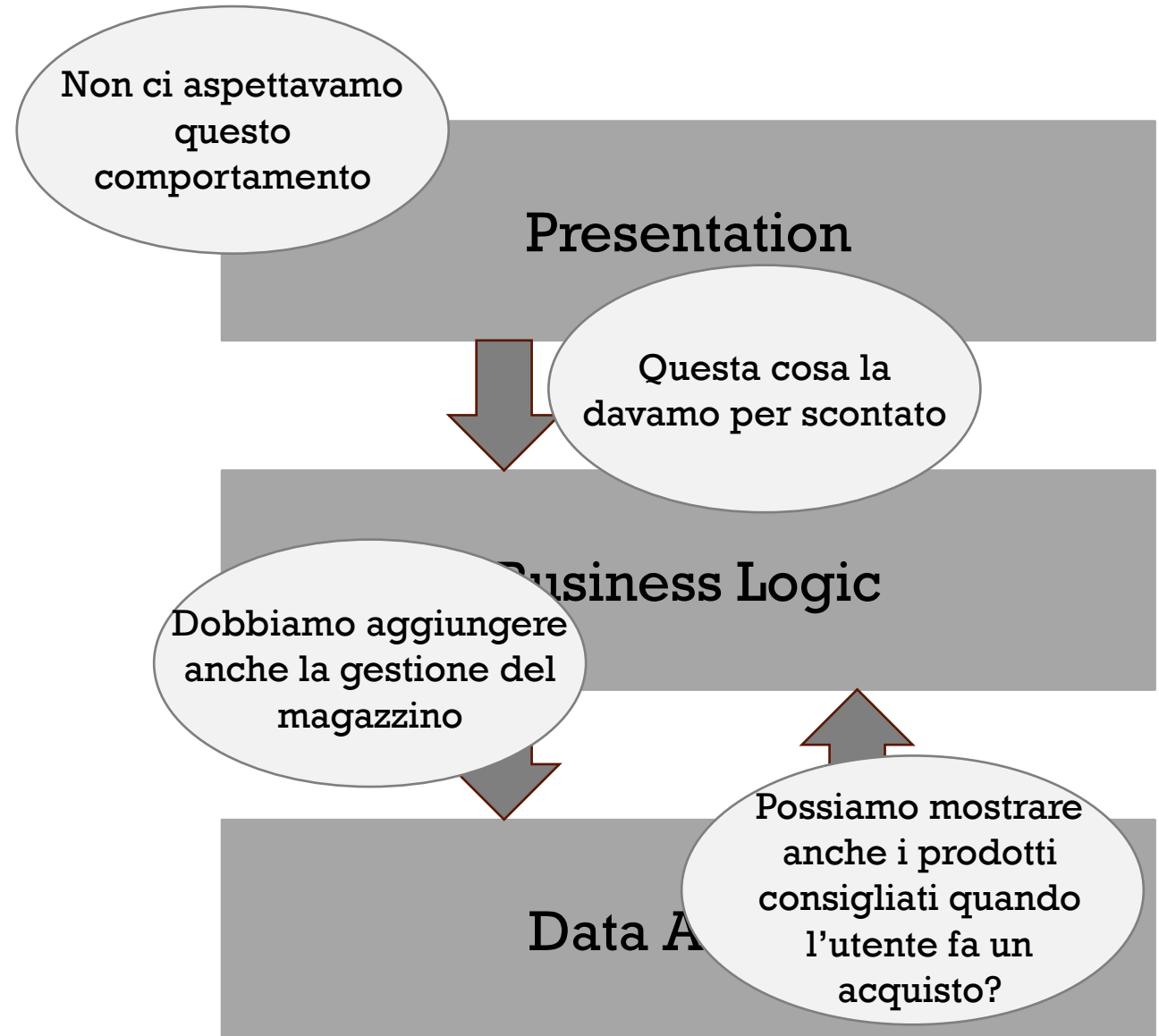
**IL TITOLO È UNA CITAZIONE INVOLONTARIA AL PAPER  
«NO SILVER BULLET – ESSENCE AND ACCIDENT IN  
SOFTWARE ENGINEERING» DI FRED BROOKS**

<https://www.cs.unc.edu/techreports/86-020.pdf>



**NESSUN PATTERN È STATO MALTRATTATO  
DURANTE LA PREPARAZIONE DEL TALK**

**«La mia applicazione è una cosa semplice, deve solo leggere e scrivere da un database»**







# MY SILVER BULLETS

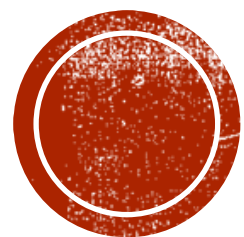
Ubiquitous  
Language

Bounded  
Context

CQS  
CQRS







# UBIQUITOUS LANGUAGE



# UBIQUITOUS LANGUAGE...CHI?!

«A common, rigorous language  
between developers and users»

<https://martinfowler.com/bliki/UbiquitousLanguage.html>



# CHE VANTAGGI PORTA?

~~Elimina~~ Assottiglia la frizione tra tutti gli stakeholder

Facilita la comprensione del dominio del problema che dobbiamo risolvere

Velocizza nel momento in cui devo risolvere problematiche che emergono durante lo sviluppo



# DIFFICOLTÀ

Ego tecnico

Spesso è difficile tenere sotto controllo l'ambiguità

Gli stakeholder devono guidarsi a vicenda

[The Five Orders of Ignorance - Phillip G. Armour \(github.com\)](#)



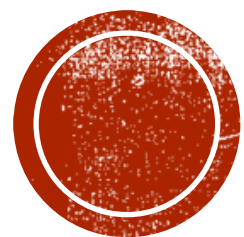
# COME POSSO APPLICARLO?

Workshop o sessioni di esplorazione del dominio (es. Event Storming)

Mantenere il più possibile l'ubiquitous language nella definizione dei task / backlog items / user stories

Usare i test come aiuto nella definizione della funzionalità

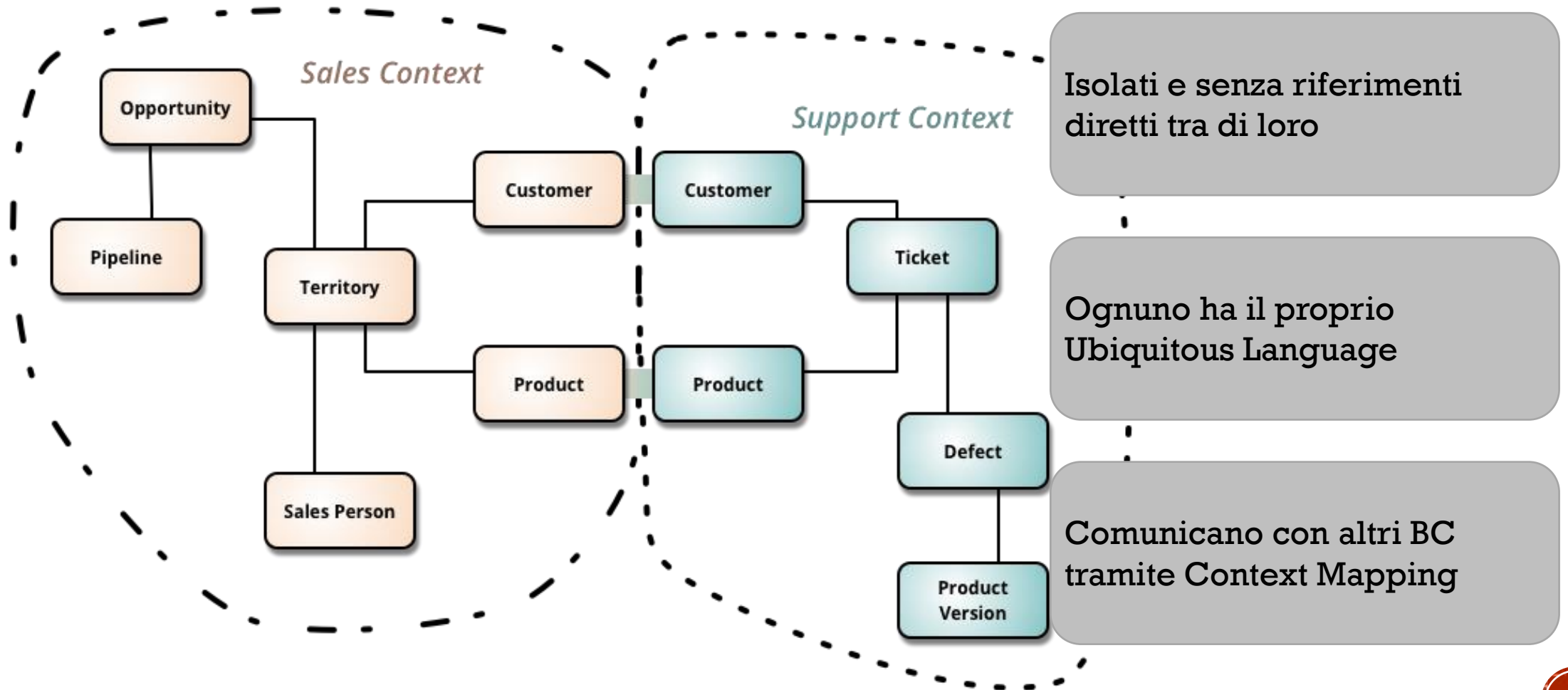




# BOUNDED CONTEXT



# COSA È UN BOUNDED CONTEXT?





# CONTEXT MAPPING

Strategie che definiscono come Bounded Context diversi comunicano tra di loro

Customer Supplier

Mutually dependent

Free

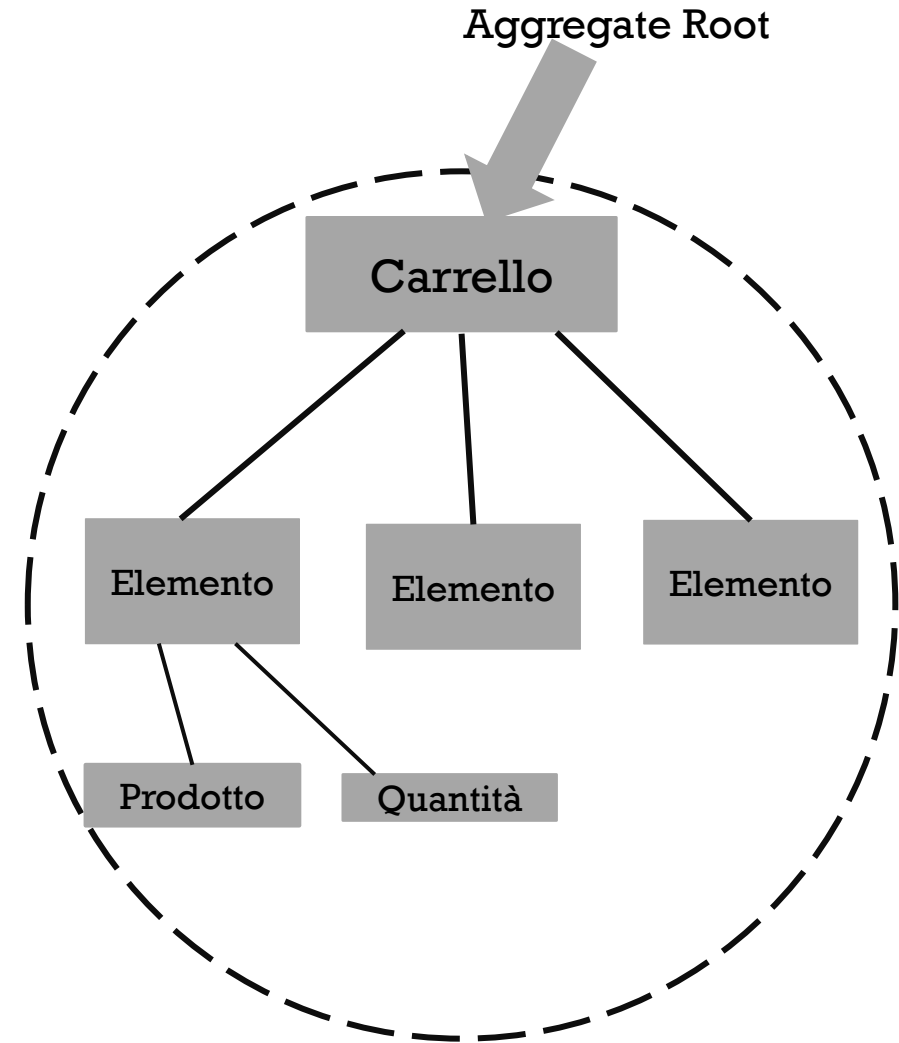


# AGGREGATE

Grafo di oggetti collegati tra di loro secondo la logica di dominio

Espone «*both data and behavior*»

La gestione dell'aggregate passa attraverso un singolo attore chiamato **Aggregate Root**



# QUALI SONO I VANTAGGI?

Separazione delle responsabilità

Maggiore autonomia nello sviluppo da parte di team diversi

Minore impatto delle modifiche fatte a parti che non interessano direttamente il nostro Bounded Context



# TUTTO MOLTO BELLO MA...

L'individuazione dei Bounded Context e degli aggregati non è sempre facile

Evitare le dipendenze dirette tra Bounded Context potrebbe non essere così immediato



# COME POSSO IMPLEMENTARLO?

Una buona esplorazione del dominio è fondamentale

Separare ogni Bounded Context in un progetto diverso

Nel progetto di Context mapping esponete solo l'interfaccia di comunicazione e non l'effettiva implementazione





**CQS / CQRS**



# CQS VS CQRS

**CQS:** ogni unità di codice o restituisce dei dati oppure esegue un'azione che modifica lo stato del sistema. Chi legge non può modificare nulla, chi scrive non ritorna dati.

**CQRS:** ogni attore presente nel mio sistema deve sapere fare solo una cosa tra le due. O restituisce dei dati oppure è in grado di modificare lo stato.





# PROS & CONS

Separazione delle responsabilità

Manutenzione più facile

Testabilità maggiore

Il codice da scrivere aumenta

La complessità (soprattutto nel design) potrebbe aumentare

Non è così semplice scrivere i test



# COME LO IMPLEMENTO?

**Lato Query** posso implementare ogni use case come un metodo di un servizio. Questo servizio potrebbe comunicare con lo strato di persistenza nascondendo la capacità di modifica degli oggetti

**Lato Command** posso utilizzare pattern come Transaction Script oppure posso modellare ogni comando come un singolo messaggio (se ho un sistema basato su messaggistica)

**Ocio all'Ubiquitous Language!**





# HOW I DID IT

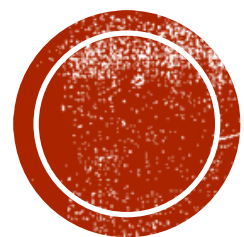
# CONCLUDENDO

NON esistono silver bullet!

Alcuni approcci, secondo me, possono aiutare a tenere sotto controllo la complessità

Context is king





**GRAZIE!**



# RESTIAMO IN CONTATTO



<https://www.linkedin.com/in/morialberto>



[@albx](#)



[@albx87](#)



[@albx87](#)



<https://t.me/+ kyyKaympJ5kOWQ0>



<https://www.morialberto.it>



[UGIdotNET - Spike Time](#)





**DICHIARO APERTA LA SEDUTA!!!**